

**MAKTAB YOSHIDAGI BOLALARNING NAFAS OLISH
ORGANLARINING FUNKSIONAL HOLATIGA EKOLOGIK
OMILLARNING TA'SIRI**

Yuldasheva Nilufar

Annotatsiya: Maktab yoshidagi bolalar organizmining shakllanishi va hayot faoliyati ko'plab tashqi hamda ichki omillar ta'sirida amalga oshadi. Shu omillar orasida ekologik muhitning ahamiyati beqiyosdir. Nafas olish organlari esa bolalarda ayniqsa sezgir va himoyasiz bo'lib, ularning funksional holati atrof-muhitga to'g'ridan-to'g'ri bog'liq. Bolalar o'sish va rivojlanish jarayonida nafas olish organlarining ko'p sonli omillar ta'sirida rivojlanishini boshdan kechiradilar. Nafas olish organlari, ayniqsa, o'pka va bronxlar kislorod almashinuvi, gazlarni tashish, organizmdan karbonat angidrid gazini chiqarib yuborish kabi asosiy funksiyalarni bajaradi. Ushbu tezisda Maktab yoshidagi bolalarning nafas olish organlarining funksional holatiga ekologik omillarning ta'siri haqida ma'lumotlar berilgan.

Kalit so'zlar: maktab yoshidagi bolalar, nafas olish organlari, funksional holat, ekologik omillar, atmosfera ifloslanishi, allergik kasalliklar, bronxial astma, salomatlik, atrof-muhit, profilaktika.

Nafas olish organlarining shakllanishi bolalik davrining ilk bosqichlaridan boshlanadi. Bu organlarning tuzilishi va to'liq funksional holatda ishlashi bolaning umumiy jismoniy rivojlanish darajasiga bevosita aloqador. O'sish jarayonida bolada nafas olish organlarining hajmi, alveolalarning yuzasi ortadi, nafas olish harakatlarining samaradorligi oshadi. Shu bilan birga, muhitda mavjud bo'lgan ekologik omillar bolaning nafas olish organlariga sezilarli ta'sir ko'rsatadi. Atrof-muhit ifloslanishi maktab yoshidagi bolalarda nafas olish tizimi kasalliklari bilan bog'liq hollarning ko'payishiga sabab bo'lishi mumkin. Havo tarkibida zaharli gazlar, chang, kimyoviy moddalarning ko'pligi, sanoat chiqindilari, transport vositalaridan ajralib chiqadigan moddalar kislorod almashinuvini izdan chiqaradi.

Ushbu ziyonli omillar o'pka va bronxlarning shilliq pardasini jarohatlaydi, himoya mexanizmlarini zaiflashtiradi hamda to'qimalarda yallig'lanish jarayonlarini boshlashi mumkin. Havoning ifloslanishi bolalarda nafas olish ritmlarining o'zgarishiga olib keladi. Chang va kimyoviy tarkibli moddalarning yuqori konsentratsiyasi nafas yo'llarini tirnash xususiyati beradi, bu esa yo'taldan tortib to astmaga qadar bo'lgan turli kasalliklarni rivojlanishiga sabab bo'lishi mumkin. Bundan tashqari, atmosferadagi allergenlarning ko'payishi natijasida bolalar orasida allergik kasalliklar soni ham o'smoqda. Allergiya va boshqa nafas yo'llari kasalliklari bola tanasining umumiy funksional holatini zaiflashtiradi.[1]

Shaharlardagi havoning ifloslanish darajasi yuqori bo'lishi bolalarning nafas olish organlarining funksional imkoniyatlarining cheklanishiga olib kelmoqda. Bu bolalarda tez-tez nafas olish qiyinchiliklari, tez charchash, jismoniy faollikni cheklash, immunitetning kuchsizlanishi bilan namoyon bo'ladi. Aholi zich joylashgan, sanoat korxonalari ko'p joylashgan hududlarda bu muammo yanada dolzarbdir. Bolalarning maktabga borish vaqti, darsdan tashqari faoliyatlari, ko'chada o'tkazadigan vaqtining ko'pligi ekologik omillarning ularning organizmiga yanada ko'proq ta'sir etishiga olib keladi. Ekologik omillar orasida havoning namligini ham alohida ta'kidlash lozim. Havoning namligi nafas yo'llarining normal seksret ishlab chiqarishini ta'minlaydi, shilliq pardalarning tozaligi va funksional holatini saqlab turadi. Juda quruq yoki nam havoda uzoq vaqt bo'lish nafas olish organlarining himoyaviy qobig'iga zarar yetkazishi, shilliq pardani quritishi yoki aksincha, shishishi va nafas olishni qiyinlashtirishi mumkin. Oraliq namlik normal nafas olish uchun optimal hisoblanadi. Ekologik omillar orasida havoning harorati ham muhim rol o'ynaydi. Issiq yoki sovuq namatli havoda uzoq vaqt turadigan bolalarda nafas olish tizimi kasalliklarining o'sishi mumkin. Sovuq haroratda shilliq qavatlar sovuqdan zarar ko'radi, bu infeksiyalarning tez yuqishiga va yallig'lanish jarayonlarining avj olishiga olib keladi. Bunday omillar bolalar orasida tez-tez gripp, bronxit, pnevmoniya kabi kasalliklarning uchrashishida asosiy sabab hisoblanadi.[2]

Tabiatda mavjud bo'lgan bioaerosollar, ya'ni gul changlari, o'simliklar va

zamburug' sporalarining ko'pligi ham bolalar organizmi uchun ekologik xavf omillaridan hisoblanadi. Bu moddalarga bo'lgan yuqori sezuvchanlik nafas olishda allergik shikastlanishlarning ko'payishiga olib keladi. Ayniqsa, ekologik muhitda o'zgarishlar yuzaga kelganda, ya'ni ob-havo sharoiti o'zgarganda, shamollar kuchayganda havo orqali tarqalayotgan allergenlarning miqdori ortadi, bu esa bolalarning nafas olish organlariga salbiy ta'sir qiladi. Ichimlik suvi va oziq-ovqat ekologiyasi ham bolalarning nafas olish organlarining funksional holati uchun ahamiyatli hisoblanadi. Tashqi muhitda ifloslangan suv va oziq-ovqatdan foydalanish orqali organizmga kiradigan zaharli moddalar immun tizimining zaiflashishiga olib kelishi mumkin. Natijada nafas olish organlarining funksional imkoniyatlari kamayadi, kasalliklarga qarshi kurashish qobiliyati pasayadi. Maktab yoshidagi bolalarda ekologik omillar ta'sirida nafas olish tizimi faoliyatining o'zgarishi organizmning barcha tizimlariga ham ta'sir qilishi mumkin. Nafas olish organlarining yetarli ishlamasligi kislorod almashinuvining buzilishiga, to'qimalarda kislorod yetishmovchiligining yuzaga kelishiga sabab bo'ladi. Bu esa bolalarning ta'lim olish faoliyati, aqliy va jismoniy faoliyati, sog'lom o'sishi va rivojlanishi uchun salbiy oqibatlariga olib keladi.[3]

Ekologik omillar bolalarning salomatligiga doimiy va muntazam ta'sir ko'rsatadi. Rivojlanayotgan organizm zarur moddalar va toza havo bilan doimiy ta'minlanishi lozim. Agar ekologik vaziyat yomon bo'lsa, havoning tarkibi normadan og'sa, bolalarda kasalliklarning rivojlanishi tezlashadi. Bu holatlar nafas olish tizimining buzilishi, yallig'lanish jarayonlari, allergiya va boshqa immunpatologik holatlarning ko'payishi orqali namoyon bo'ladi. Bunday ekologik muammolarga qarshi kurashishda jamiyat, maktab va ota-onalarning ham ahamiyati kattadir. Bola yashaydigan va bilim oladigan muhit ekologik toza va xavfsiz bo'lishi uchun harakatlar qilinishi lozim. Hududda mavjud sanoat korxonalarining chiqindilarini kamaytirish, ko'kalamzorlarni ko'paytirish, atrof-muhitni toza saqlash bo'yicha chora-tadbirlar amalga oshirilishi kerak. Maktab binolarida havo ventilyatsiyasini yaxshilash, sinf xonalarini muntazam tozalash va namlikni me'yorda ta'minlash zarur. Nafas olish organlari salomatligini saqlash

uchun bolalarga to'g'ri ovqatlanish, jismoniy mashg'ulotlarni to'g'ri tashkil etish, gigiyena qoidalariga rioya qilish bo'yicha bilimlar berish muhimdir. Ta'lim muassasalarida ekologik tarbiyani keng yo'lga qo'yish, bolalarni atrof-muhitga ijobiy munosabatda bo'lishga o'rgatish ham o'z natijasini beradi.[4]

Nafas olish organlarini turli ekologik xavflardan muhofaza qilish uchun davlat miqyosida ham strategik chora-tadbirlarga ehtiyoj katta. Havo ifloslanishini nazorat qilish, ekologik monitoringni kuchaytirish, xavfli korxonalarni ekologik standartlarga mos ravishda ish yuritishini ta'minlash dolzarb masala hisoblanadi. Bolalar salomatligining asosi sifatida ekologik xavfsiz makon muhimligi har doim e'tiborda bo'lishi lozim.[5]

Xulosa:

Xulosa qilib aytganda, maktab yoshidagi bolalarning nafas olish organlarining funksional holatiga ekologik omillar muhim ta'sir ko'rsatadi. Havo, suv, oziq-ovqat va atrof-muhit tozaligi bolalar organizmining sog'lom rivojlanishida hal qiluvchi ahamiyat kasb etadi. Nafas olish organlari salomatligini saqlash va ekologik omillarning salbiy ta'siridan himoyalash uchun tizimli chora-tadbirlarni amalga oshirish, bolalarda ekologik madaniyatni rivojlantirish, atrof-muhit muhofazasiga ahamiyatli yondashuv zarur. Bolalarning sog'lig'i va kelajagini ta'minlash uchun toza va xavfsiz ekologik muhitni yaratish dolzarb vazifadir.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Abduraxmanov, Sh., & Yo'ldoshev, S. (2019). "Ekologiya va atrof-muhit muhofazasi: o'quv qo'llanma". Toshkent: Fan.
2. Axmedova, D. T. (2021). "Bolalarda tez-tez uchraydigan nafas yo'li infeksiyalari va ularni oldini olish". Tibbiyotda innovatsiyalar, 5(2), 71–74.
3. Akramova, M. J. (2020). "Atrof-muhit omillarining bolalar salomatligiga ta'siri". Tibbiyotda zamonaviy tadqiqotlar, 2(3), 32–38.
4. Berdiyev, S. K. (2018). "Ekologik omillar va inson salomatligi". O'zbekiston Respublikasi Fanlar Akademiyasi axborotnomasi, 4(65), 29–34.

5. Ismoilov, D., & Xasanova, N. (2019). "Bolalarda nafas olish organlari kasalliklari va ularning profilaktikasi". *Pediatrica va bolalar xirurgiyasi*, 1(1), 50–56.
6. Karimova, G. D. (2017). "Maktab yoshidagi bolalarda sog'liqni saqlash va ekologik omillar". *O'zbekiston tibbiyoti*, 3(77), 21–25.
7. Rajabova, M. (2021). "Ekologik xavfsizlik va bolalar salomatligi: zamonaviy yondashuvlar". *Bioximik jurnali*, 6(2), 115–119.